

РОЗРОБЛЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ДІЮЧОГО КОМПЛЕКСА СТАБІЛІЗАТОРА 2Е42

Шуляк Р.С., Веремко О.С., Бондарук П.А.

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету "Харківський політехнічний інститут" м. Харків*

У роботі розглянуто питання підвищення військово-технічної підготовки фахівців-танкістів за рахунок уведення в навчання сучасних технічних засобів. Відомо, що підвищення готовності стабілізатора до застосування у першу чергу, залежить від часу пошуку пристрою (вузла, блока) або частини системи, які вийшли з ладу. Особливо гостро постало це питання в умовах обмеженого часу та ведення бойових дій. Для набуття стійких практичних навичок під час вивчення стабілізатора можливе використання таких засобів навчання: безпосередньо на бойових машинах, тренажерах, навчально-діючих комплексах (НДК) і стендах (НДС). У роботі надаються матеріали щодо розроблення НДК із сучасним дизайном, а саме: зручного та привабливого виробу, який дозволить дати тим, хто навчається, задоволення від практичної роботи під час взаємодії з пристроями, елементами, пуско-кумутаційною, регульовальною і вимірною апаратурою та пристроями вбудованого контролю, під час виконання повного обсягу методів і методики пошуку несправностей у стабілізаторі 2Е42 і тим самим підвищити ефективність навчання курсантів та отримання ними впевнених умінь і навичок під час діагностики стабілізатора на НДК і безпосередньо у танка.

Розроблення НДК здійснено відповідно до вимог основних принципів конструювання та з урахуванням поведінки курсанта-оператора (К-О) в системі курсант-апаратура стабілізатора. К-О є в ролі приймача і аналізатора інформації та виконавця прийнятого рішення щодо вибору необхідного методу діагностики щодо усунення виявлених неполадок. Втілення цих принципів здійснено за рахунок отримання компоновальних креслень НДС і комп'ютерного компонування вузлів і пристроїв стабілізатора на цих НДС. Компонування агрегатів і пристроїв стабілізатора узгоджено з розробленою функціонально-логічною схемою, що дозволило раціонально поділити стабілізатори гармати і башти на три частини: енергетичну, управляючу та виконавчу, що суттєво спрощує застосування метода групових перевірок, а компонування сприяє незалежному проведенню діагностики складових стабілізатора з урахуванням вимоги принципу максимальної швидкості отримання інформації про стан складових системи стабілізації. В роботі запропонована оптимальна загальна електрична схема з'єднання всіх пристроїв стабілізатора в єдиний комплекс з можливістю здійснювати перевірку сигналів в усіх пристроях, а також електрична схема живлення НДК стабілізатора.

Розроблені НДС та їх загальна електрична схема з'єднання між собою і складовими частинами стабілізатора та схема вмикання до джерел живлення створюють єдиний НДК, який буде використовуватися в навчальних класах автоматизованих систем управління озброєнням.

Література

1. Справочник конструктора РЭА : Общие принципы конструирования / Под ред. Р.Г. Варламова. – М. : Сов. Радио, 1980. – 480 с.